

## Effectiveness of Warm Tepid Sponge Compresses on The Pain of Low Back Pain Patients at The Nerve Clinic RSUD RA Kartini Jepara

*Efektifitas Kompres Hangat Tepid Sponge Terhadap Nyeri Pasien Low Back Pain (LBP) di Klinik Syaraf RSUD RA Kartini Jepara*

Lia Kristiana<sup>1\*</sup>, Dyah Puspitasari<sup>2</sup>  
RSUD RA Kartini Jepara

\*Corresponding Author: [liakristiana082@gmail.com](mailto:liakristiana082@gmail.com)

Received: 29 September 2023; Revised: 29 September 2023; Accepted: 30 September 2023

### ABSTRACT

*Low back pain (LBP) is experienced by almost everyone during their life. The results of research conducted in 14 cities in Indonesia showed that the pain group of the Association of Neurologists throughout Indonesia found 18.13% of sufferers of lower back pain with an average Visual Analog Scale (VAS) value of  $5.46 \pm 2.56$ , which means moderate to moderate pain. heavy. This research was to analyze the effectiveness of tepid sponge warm compresses on the pain of Low Back Pain patients at the Neurological Clinic of RA Kartini Regional Hospital. The type of research design used was Quasi Experimental, with a pre-test post-test research design with control group design. The population in the study were all Low Back Pain (LBP) patients who were examined and treated at the Neurological Clinic of RA Kartini Regional Hospital with a sample of 30 people. . The pain research instrument uses pain level measurements with the Numerical Rating Scales/NRS. The data analysis used was univariate and bivariate analysis with the Shapiro Wilk normality test. Based on the statistical test results of the tepid sponge warm compress for the intervention group, it was found that the Mann-Whitney test results obtained a significance value of 0.003, p-value <0.05. It can be concluded that  $H_0$  is rejected, namely that there is an effect of warm tepid sponge compresses on pain in low back pain (LBP) patients at the nerve clinic at RA Kartini Jepara Regional Hospital.*

**Keywords:** *Tepid Sponge Warm Compress, Pain, Low Back Pain*

### ABSTRAK

*Low back pain (LBP) dialami hampir oleh setiap orang selama hidupnya. Hasil penelitian yang dilakukan di 14 kota di Indonesia bahwa kelompok nyeri Persatuan Dokter Saraf seluruh Indonesia ditemukan 18,13% penderita nyeri punggung bawah dengan rata-rata nilai *Visual Analog Scale (VAS)* sebesar  $5,46 \pm 2,56$  yang berarti nyeri sedang sampai berat. Penelitian ini untuk menganalisis efektifitas kompres hangat tepid sponge terhadap nyeri pasien *Low Back Pain* di Klinik Syaraf RSUD RA Kartini. Desain jenis penelitian yang dipakai menggunakan Quasi Experimental, dengan rancangan penelitian pre-test post-test with control group design, Populasi dalam penelitian seluruh pasien Low Back Pain (LBP) yang periksa dan dilakukan perawatan di Klinik Syaraf RSUD RA Kartini dengan sampel sebanyak 30 orang. Instrumen penelitian nyeri menggunakan pengukuran tingkat nyeri dengan Skala penilaian numerik *Numerical Rating Scales/ NRS*. Analisa data yang digunakan adalah analisa univariat dan bivariat dengan uji normalitas dengan *Shapiro wilk*. Berdasarkan hasil uji statistik kompres hangat tepid sponge kelompok intervensi diketahui Hasil uji Mann-Whitney diperoleh Nilai signifikansi sebesar 0.003 nilai p-value <0,05. Hal ini dapat ditarik kesimpulan bahwa  $H_0$  ditolak yaitu terdapat pengaruh kompres hangat tepid sponge terhadap nyeri pada pasien *low back pain (LBP)* di klinik syaraf RSUD RA Kartini Jepara.*

**Kata Kunci :** *Kompres Hangat Tepid Sponge, Nyeri, Low Back Pain*

## LATAR BELAKANG

*Low back pain* (LBP) dialami hampir oleh setiap orang selama hidupnya. Di Negara barat misalnya, kejadian LBP telah mencapai proporsi epidemik. Prevalensi kejadian low back pain di dunia setiap tahunnya sangat bervariasi dengan angka mencapai 15-45%. Menurut WHO (2013) menunjukkan bahwa 33% penduduk di negara berkembang nyeri persisten. Di Inggris sekitar 17,3 juta orang pernah mengalami nyeri punggung dan dari jumlah tersebut sekitar 1,1 juta orang mengalami kelumpuhan yang diakibatkan oleh nyeri punggung. (Harahap, 2018)

Penyebab LBP yang paling sering ditemukan adalah kekakuan dan spasme otot punggung oleh karena aktivitas tubuh yang kurang baik serta tegangnya postur tubuh. Selain itu berbagai penyakit juga dapat menyebabkan LBP seperti *osteoarthritis*, *osteoporosis*, *fibromyalgia*, *scoliosis*, dan rematik. Kesalahan postural atau gerakan tubuh yang tidak proporsional dalam waktu lama dan terus menerus pada otot dan *fascia* akan menimbulkan nyeri kemudian terjadi spasme otot pinggang dan otot akan mengalami iskemik. (Utami, 2014)

Pemberian *tepid sponge* selain dapat menurunkan tingkat nyeri juga dapat memberikan kenyamanan pada pasien Tubuh dapat mengalami pelepasan panas melalui empat cara yaitu konduksi, konveksi, radiasi dan evaporasi Pemberian *tepid sponge bath* dapat melepaskan panas tubuh dengan cara evaporasi dan konveksi. (Kusnanto,2017)

Pemberian *tepid sponge* memungkinkan aliran udara lembab membantu pelepasan panas tubuh dengan cara konveksi. Suhu tubuh lebih hangat dari pada suhu udara atau suhu air memungkinkan panas akan pindah ke molekul udara melalui kontak langsung dengan permukaan kulit . Terapi yang diberikan dengan menggunakan air hangat diharapkan selain memberikan kenyamanan yang lebih utama mampu merangsang reseptor suhu yang terdapat di kulit untuk diteruskan ke otak, khususnya hipotalamus, sebagai tempat pusat pengaturan suhu tubuh. Hipotalamus akan merangsang saraf simpatis untuk memberikan respons vasodilatasi pembuluh darah sehingga melepaskan nyeri dengan cara evaporasi. (Kusnanto,2017)

Selama ini telah dilakukan *tepid sponge* dengan menggunakan air hangat dalam usaha untuk menurunkan suhu tubuh, Saat ini banyak dikembangkan terapi non farmakologis untuk menurunkan nyeri. Salah satu terapi non farmalologis untuk

menurunkan nyeri LBP adalah dengan kompress tepid sponge. (Brunner, 2012)

Berdasarkan survei awal data pada tanggal 16 Desember 2019 di klinik syaraf RSUD RA Kartini Jepara diketahui bahwa dari 5 besar penyakit di klinik syaraf, nomor 1 adalah LBP (29,68%) ; selanjutnya berturut-turut Post Stroke (22,96%), Post SNH (18,85%), Epilepsi (17,85%) dan OA (10,63%). Sebaran jumlah pasien LBP mulai tahun 2017 sampai 2019 antara lain: 215 di tahun 2017, 265 di tahun 2018 dan 296 di tahun 2019. Adapun keluhan utama pada pasien LBP di Klinik Syaraf RSUD RA Kartini adalah Nyeri (95%), sebagian besar pasien LBP membeli obat anti nyeri di apotek untuk mengurangi rasa nyeri (75%). Berdasarkan latar belakang permasalahan di atas, penulis ingin mengaplikasikan riset tentang pemberian kompres hangat tepid sponge pasien *low back pain*.

## METODE PENELITIAN

Desain jenis penelitian yang dipakai menggunakan Quasi Experimental, dengan rancangan penelitian pre-test post-test with control group design, Populasi dalam penelitian seluruh pasien Low Back Pain (LBP) yang diperiksa dan dilakukan perawatan di Klinik Syaraf RSUD RA Kartini dengan sampel sebanyak 30 orang. Instrumen penelitian nyeri menggunakan pengukuran tingkat nyeri dengan Skala penilaian numerik *Numerical Rating Scales/ NRS*. Analisa data yang digunakan adalah analisa univariat dan bivariat dengan uji normalitas dengan *Shapiro wilk*.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil Penelitian

Tabel 1  
Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Umur

	Karakteristik	Frekuensi	(%)
<b>Umur</b>	45-60	13	43,1
	61-70	17	56,7
	Total	30	100

Tabel 1 berdasarkan distribusi frekuensi umur pasien *Low Back Pain (LBP)* di Ruang Klinik Syaraf RSUD RA Kartini Jepara dari bulan Juni-Juli 2020, didapatkan bahwa sebagian besar responden berumur 61-70 dengan jumlah sebanyak 17 (56,7%).

Tabel 2  
Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Jenis Kelain

	Karakteristik	Frekuensi	(%)
<b>Jenis Kelamin</b>	Laki-laki	22	73.3
	Perempuan	8	26.7
	Total	30	100.0

Tabel 2 berdasarkan distribusi frekuensi jenis kelamin pasien *Low Back Pain (LBP)* di Ruang Klinik Syaraf RSUD RA Kartini Jepara dari bulan Juni-Juli 2020, didapatkan bahwa sebagian besar responden berjenis kelamin laki-laki dengan jumlah sebanyak 22 (73,3%).

Tabel 3  
Hasil Nyeri pasien *low back pain (LBP)* kelompok Intervensi sebelum dan sesudah Kompres Hangat Tepid Sponge

Nyeri	kompres hangat tepid sponge				p-value
	Rata-rata (mean)				
	Pre-test	%	Post-test	%	
Tidak Nyeri	0	0 %	0	0 %	.003
Ringan	4	26.7%	9	60.0%	
Sedang	7	46.7%	6	40.0%	
Berat	4	26.7%	0	0%	
Sangat Berat	0	0%	0	0%	
Total	15	100	15	100	

Tabel 3 Hasil kelompok intervensi didapatkan bahwa Nyeri pre-test jumlah 15 responden (100%) dengan nyeri ringan sebanyak 4 responden (46,7%), nyeri sedang sebanyak 7 respondent (27,8%) dan Nyeri berat 4 (26,7%),sedangkan nyeri Post-test jumlah 15 responden (100%) Nyeri ringan sebanyak 9 responden (60,0%), dan nyeri sedang sebanyak 6 respondent (40,0%).

Hasil *uji mann-whitney U test*, dengan menggunakan derajat kemaknan  $\alpha = 0,05$ . Setelah dilakukan uji statistik dengan bantuan program spss diperoleh nilai p value =0,003 dengan jumlah responden 30 orang sehingga  $p \text{ value} < \alpha$  ( $0.003 < 0.05$ ) artinya  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima, maka dapat diartikan bahwa ada pengaruh kompres hangat tepid sponge terhadap nyeri pada pasien *low back pain (LBP)* di klinik syaraf RSUD RA Kartini Jepara.

Tabel 4  
 Hasil Nyeri pasien *low back pain (LBP)* kelompok Intervensi  
 sebelum dan sesudah teknik relaksasi nafas dalam

Nyeri	Nafas Dalam Rata-rata (mean)				p-value
	Pre-test	%	Post-test	%	
Tidak Nyeri	0	0 %	0	0 %	.005
Ringan	2	13.3%	7	46.7%	
Sedang	10	66.7%	8	53.3%	
Berat	3	20.0%	0	0%	
Sangat Berat	0	0%	0	0%	
Total	15	100	15	100	

Tabel 4 Hasil kelompok kontrol didapatkan bahwa nyeri pre-test jumlah 15 responden (100%) dengan nyeri ringan sebanyak 2 responden (13,3%), nyeri sedang sebanyak 10 respondent (66,7%), dan nyeri berat sebanyak 3 (20,0%) sedangkan nyeri Post-test jumlah 15 responden (100%) nyeri ringan sebanyak 7 responden (46,7%), dan nyeri sedang sebanyak 8 respondent (53,3%)

Hasil *uji mann-whitney U test*, dengan menggunakan derajat kemaknan  $\alpha = 0,05$ . Setelah dilakukan uji statistik dengan bantuan program spss diperoleh nilai p value =0,005 dengan jumlah responden 30 orang sehingga  $p \text{ value} < \alpha$  ( $0.005 < 0.05$ ) artinya  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima, maka dapat diartikan bahwa ada pengaruh kompres hangat tepid sponge terhadap nyeri pada pasien *low back pain (LBP)* di klinik syaraf RSUD RA Kartini Jepara.

Tabel 5  
 Hasil perbandingan keefektifitassan Kompres Hangat Tepid  
 Sponge Dan Nafas Dalam Terhadap Pasien Nyeri Pasien *Low  
 Back Pain (LBP)*

	Kelompok	N	Mean	Hasil	Nilai P
Selisih	Kompres Hangat Tepid Sponge	15	22.17	332.50	0.000
	Nafas Dalam	15	8.83	132.50	

Tabel 5 diketahui hasil perbandingan antara Kompres Hangat Tepid Sponge Dan Nafas Dalam Terhadap Pasien Nyeri Pasien *Low Back Pain (LBP)*. Didapatkan hasil nilai selisih rata-rata pada Kompres Hangat Tepid Sponge adalah 22.17 dengan hasil 332.50 dan pada *nafas dalam* adalah 8.83 dengan hasil 132.50. Ini menunjukkan bahwa hasil Kompres Hangat Tepid Sponge lebih efektif dibandingkan dengan nafas dalam.

## **Pembahasan**

Berdasarkan hasil penelitian yang tersebut menunjukkan bahwa kompres hangat Tepid Sponge dan Teknik relaksasi nafas dalam efektif dalam menurunkan skala nyeri yang ditimbulkan low back pain. Hasil kelompok intervensi didapatkan bahwa Hasil uji Mann-Whitney diperoleh nilai signifikansi sebesar 0.003 nilai p-value <0,05. Hal ini dapat ditarik kesimpulan bahwa Ho ditolak yaitu terdapat pengaruh kompres hangat tepidsponge terhadap nyeri pada pasien *low back pain (LBP)* di klinik syaraf RSUD RA Kartini Jepara.

Hasil kelompok kontrol didapatkan bahwa Hasil uji Mann-Whitney diperoleh signifikansi sebesar 0.005 nilai p-value <0,05. Hal ini dapat ditarik kesimpulan bahwa Ho di tolak yaitu terdapat pengaruh teknik relaksasi nafas dalam terhadap nyeri pada pasien *low back pain (LBP)* di klinik syaraf RSUD RA Kartini Jepara.

Pada kompres hangat Tepid Sponge 4 responden mengalami nyeri berat, 7 orang nyeri sedang dan 4 orang nyeri ringan yang mengalami skala nyeri berat menunjukkan penurunan nyeri menjadi nyeri sedang, sedangkan pada Teknik relaksasi 3 responden yang mengalami nyeri berat, 10 orang nyeri sedang dan 2 orang nyeri ringan seluruhnya mengalami penurunan skala nyeri yaitu menjadi nyeri sedang 8 orang dan nyeri ringan 7 orang.

Diketahui hasil perbandingan antara kompres hangat Tepid Sponge dan Nafas Dalam terhadap nyeri pada pasien *low back pain (LBP)*. Didapatkan hasil nilai selisih mean pada kompres hangat Tepid Sponge adalah 22.17 dan pada *nafas dalam* adalah 8.83. Ini menunjukkan bahwa hasil kompres hangat Tepid Sponge lebih efektif dibandingkan dengan teknik nafas dalam. Perbedaan rerata perubahan nilai

nyeri pada pasien *low back pain* (LBP) adalah sebesar 13.34.

Hasil penelitian Muhammadfaqih Aminudin 2016, Pengaruh Pemberian Kompres Panas Dan Kompres Dingin Terhadap Penurunan Nyeri Pada Low Back Pain myogenic diketahui dari kelompok perlakuan I dan II dengan nilai  $p = 0,003$  dengan demikian nilai  $p < 0,05$  sehingga  $H_0$  ditolak yang berarti intervensi perlakuan I dan II memberi pengaruh yang signifikan terhadap penurunan nyeri pada *Low Back Pain Myogenic*.

Penelitian ini diperkuat oleh Rahmadaniar Aditya Putri 2020, Perbedaan Terapi Bekam Dan Kompres Hangat Terhadap Tingkat Nyeri Punggung Bawah Pada Lansia, Analisa data yang digunakan adalah Uji Wilcoxon dan Mann Whitney dengan signifikansi  $p = < 0,05$ . Hasil penelitian dengan Uji Wilcoxon menunjukkan terdapat pengaruh terapi bekam ( $p = 0,002$ ) dan kompres hangat ( $p = 0,001$ ) terhadap tingkat nyeri sebelum dan sesudah diberi intervensi, sedangkan Uji Mann Whitney menunjukkan tidak terdapat perbedaan tingkat nyeri antara kelompok terapi bekam dan kelompok kompres hangat ( $p = 0,369$ ), sehingga kedua perlakuan memiliki persamaan pengaruhnya pada tingkat nyeri punggung bawah.

## **SIMPULAN DAN SARAN**

### **Simpulan**

1. Nyeri pasien *low back pain* (LBP) sebelum diberikan kompres hangat tepid Sponge (*pre test*) sebagian besar nyeri sedang sebanyak 7 responden (46,7%), sedangkan Nyeri pasien *low back pain* (LBP) sesudah diberikan kompres hangat tepid Sponge (*post test*) sebagian besar nyeri ringan sebanyak 9 responden (60,0%) di klinik syaraf RSUD RA Kartini Jepara.
2. Nyeri pasien *low back pain* (LBP) sebelum teknik relaksasi nafas dalam (*pre test*) sebagian besar nyeri sedang sebanyak 10 responden (66,7 %), sedangkan Nyeri pasien *low back pain* (LBP) sesudah teknik relaksasi nafas dalam (*post test*) sebagian besar nyeri sedang sebanyak 7 responden (46,7%) di klinik syaraf RSUD RA Kartini Jepara.
3. Terdapat pengaruh kompres hangat tepid Sponge terhadap nyeri pasien *low back pain* (LBP) sebelum dan sesudah pada kelompok intervensi dengan hasil uji Mann-Whitney diperoleh nilai signifikan sebesar 0,003 nilai  $p$ -value  $< 0,05$ .

## Saran

Penelitian ini dapat dijadikan sebagai acuan untuk melakukan penelitian selanjutnya dengan terapi nonfarmakologis yang lain sebagai terapi komplementer untuk mengurangi dan mengatasi nyeri *low back pain* (LBP) misalnya dengan terapi dzikir.

## DAFTAR PUSTAKA

- Armstrong and Chaffin. 2010. Elements of Ergonomics Programs A Primer Based On Workplace Evaluations of Musculoskeletal Disorders. *US Departement of Health And Human Services NIOSH*. Amerika.
- Arikunto, Suharsimi. 2010. Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik. Jakarta. Renika Cipta.
- Brunner & Suddarth. 2012. Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah, Edisi 8, Volume Jakarta: EGC
- Dermawan, Deden. 2012. *Proses Keperawatan. Penerapan Konsep & Kerangka Kerja*. Yogyakarta : Gosyen Publisng
- Dewi PK. 2017, Hubungan Tingkat Risiko Postur Kerja Dan Karakteristik Individu Dengan Tingkat Risiko Keluhan Low Back Pain Pada Perawat Bangsal Kelas III Di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Surakarta (Doctoral dissertation, Universitas Muhammadiyah Surakarta).
- Fathoni H, handoyo, swasti KG. (2010). Hubungan Sikap dan Posisi Kerja dengan Low Back Pain Pada Perawat di RSUD Purbalingga. *Jurnal Keperawatan Soedirman, The Soedirman Journal of Nursing*.
- Harahap, P.S., Marisdayana, R. and Al Hudri, M., 2019. Faktor-faktor yang berhubungan dengan keluhan Low Back Pain (LBP) pada pekerja pengrajin batik tulis di Kecamatan Pelayangan Kota Jambi Tahun 2018. *Riset Informasi Kesehatan*, 7(2), pp.147-154.